



UDRUŽENJE PEDIJATARA SRBIJE
PEDIATRIC ASSOCIATION OF SERBIA

TREĆI KONGRES PEDIJATARA SRBIJE / THE THIRD CONGRESS OF PEDIATRICIANS OF SERBIA
SA MEĐUNARODNIM UČEŠĆEM / WITH INTERNATIONAL PARTICIPATION

Vrnjačka Banja, 20 - 23. septembar 2018. / September 20 - 23, 2018, Vrnjačka Banja

ZBORNIK SAŽETAKA / BOOK OF ABSTRACTS

SADRŽAJ / CONTENTS

| | |
|--|-----|
| 1. PRAVA DETETA; DEMOGRAFIJA <i>THE RIGHTS OF THE CHILD; DEMOGRAPHY</i> | 3 |
| 2. ZDRAVSTVENA ZAŠTITA NOVOROĐENČETA I ODOJČETA <i>NEWBORN AND INFANT HEALTH CARE</i> | 10 |
| Постер презентације / <i>Poster Presentations</i> | 20 |
| 3. RAZVOJ U RANOM DETINJSTVU <i>EARLY CHILDHOOD DEVELOPMENT</i> | 29 |
| Усмена саопштења / <i>Oral Presentations</i> | 36 |
| Постер презентације / <i>Poster Presentations</i> | 37 |
| 4. PREVENCIJA I RACIONALNA TERAPIJA INFEKCIJA I ZARAZNIH BOLESTI <i>REVENTION AND RATIONALE THERAPY OF INFECTIONS AND CONTAGIOUS DISEASES</i> | 40 |
| Усмена саопштења / <i>Oral Presentations</i> | 46 |
| Постер презентације / <i>Poster Presentations</i> | 50 |
| 5. ISHRANA I METABOLIZAM <i>NUTRITION AND METABOLISM</i> | 53 |
| Усмена саопштења / <i>Oral Presentations</i> | 59 |
| Постер презентације / <i>Poster Presentations</i> | 62 |
| 6. IZAZOVI U PRIMARNOJ ZDRAVSTVENOJ ZAŠTITI DECE I ADOLESCENATA <i>CHALLENGES IN CHILDREN AND ADOLESCENTS PRIMARY HEALTH CARE</i> | 68 |
| Усмена саопштења / <i>Oral Presentations</i> | 80 |
| Постер презентације / <i>Poster Presentations</i> | 81 |
| 7. IZAZOVI U HOSPITALNOJ ZAŠTITI DECE I ADOLESCENATA I URGENTNA STANJA U PEDIJATRIJI <i>CHALLENGES IN CHILDREN AND ADOLESCENTS HOSPITAL CARE AND URGENT CONDITIONS IN PEDIATRICS</i> | 86 |
| Усмена саопштења / <i>Oral Presentations</i> | 90 |
| Постер презентације / <i>Poster Presentations</i> | 93 |
| 8. RAZNE TEME <i>VARIOUS TOPICS</i> | 101 |
| Усмена саопштења / <i>Oral Presentations</i> | 105 |
| Постер презентације / <i>Poster Presentations</i> | 109 |

KADA SVAKA ĆELIJA KAŽE DA
VODAVODA
ZAUVEK MLADI

Hrani ćeliju kiseonikom

Oslobađa ćeliju od toksina

Čuva energiju ćelije

Povećava vitalnost ćelije

POTVRDIO
MEDICINSKI
FAKULTET
U BEOGRADU

NAŠA SRPSKA ARTEŠKA VODA

VODAVODA.RS  /vodavodaworldwide  vodavoda_worldwide

1.

PRAVA DETETA; DEMOGRAFIJA *THE RIGHTS OF THE CHILD; DEMOGRAPHY*

Moderatori

Prof. dr Slavica Đukić Dejanović

Prof. dr Leyla Namazova Baranova

CHILD RIGHTS

Leyla Namazova-Baranova

*Russian Scientific Research Medical University, Moscow, Russia
European Paediatric Association / Union of National European
Paediatric Societies and Associations (EPA/UNEPSA)*

Next 2019 year is the year of 30-th anniversary of Child's rights convention ratification, but it is still concurrently a very easy and a very complex matter. There are few challenges which clearly shows that the situation should be improved. From one side politicians, different authorities, parents organisations in last time use the term «Child rights» very often and very intensively, from the other - in many cases they even didn't read this documents in details.

40 years ago in Alma-Ata Declaration «patient oriented» or «child right oriented» model was proclaimed as the best, but it wasn't realized in all health care systems even on european continent.

We are paediatricians - well known advocates for children. We know very well about children rights violation in daily practice, and have cry in one voice about that. The problem is that paediatricians as well as others (parents, other family members, teachers, pedagogical staff, social workers and other caregivers) don't know properly the rights of their own children. The same situation we observe with children themselves.

In modern SDG the role of professional association is highly appreciated. So our professional efforts should be more visible on subnational, national and international level. We have to be pro-active integrating child rights modules in our curricula for medical students, we have to improve knowledge of our colleagues about this delicate matter and share this knowledge with other caregivers, parents and children themselves.

PRAVA DETETA

Lejla Namazova-Baranova

*Medicinski univerzitet Rusije za naučno istraživanje, Moskva
Udruženje pedijatara Evrope/ Unija nacionalnih evropskih
pedijatrijskih društava i udruženja (EPA/UNEPSA)*

Naredne, 2019. godine, navršava se 30 godina od ratifikacije Konvencije o pravima deteta, materije koja je istovremeno i veoma jednostavna i veoma složena. Postoji nekoliko problema koji jasno ukazuju da bi situacija trebalo da bude poboljšana. Na jednoj strani, političari, razni stručnjaci, organizacije roditelja koriste u poslednje vreme izraz “prava deteta” veoma često i veoma intenzivno, a na drugoj strani, u mnogim slučajevima oni čak nisu detaljno ni pročitali ovaj dokument.

Pre 40 godina, u Deklaraciji iz Alma-Ata proklamovan je, kao najbolji, model “orijentisan ka pacijentu” ili “orijentisan ka pravu deteta”, ali on nije zaživeo u svim zdravstvenim sistemima čak ni na evropskom kontinentu.

Mi smo pedijatri - dobro poznati “dečji advokati”. Mi iz svakodnevne prakse veoma dobro znamo za kršenja prava deteta i jednoglasno se tome protivimo. Problem je da pedijatri, a takođe i ostali (roditelji, drugi članovi porodice, pedagoško osoblje, socijalni radnici i drugi koji brinu o deci) ne znaju valjano prava svoje sopstvene dece. Isto se može videti i među samom decom.

U sadašnjim Ciljevima održivog razvoja (Sustainable Development Goals, SDG) visoko se ceni uloga profesionalnih udruženja. dakle, naša profesionalna nastojanja trebalo bi da budu uočljivija na subnacionalnim, nacionalnim i internacionalnim okvirima. Moramo da budemo pro-aktivni u uključenju modula o pravima deteta u nastavne planove za studente medicine, moramo da poboljšamo znanje naših kolega o ovoj delikatnoj materiji i da ovo znanje podelimo sa svima drugima koji brinu o deci, sa roditeljima i sa samom decom.

CHILD RIGHTS – WHOSE RIGHTS? ENABLING EVERY CHILD TO FULFILL ITS RIGHT TO HEALTH AND DEVELOPMENT

Regina De Dominicis

UNICEF Representative, Serbia

By agreeing to commit to the obligations of the United Nations Convention on the Rights of the Child – CRC, national governments have committed themselves to protecting and ensuring children's rights regardless of their race, religion or abilities. Still the rights of millions of children around the world have not been fulfilled:

- 43 percent of children under five years of age—an estimated 250 million—living in low- and middle-income countries are at risk of suboptimal development due to poverty and stunting;
- as many as 19.5 million children don't receive even the most basic vaccines causing 1.5 million children to die each year because they weren't vaccinated;
- 500 million to 1.5 billion children have been affected by violence;
- only 43 percent of the world's infants under 6 months of age are exclusively breastfed.

Due to all these reasons, the new internationally agreed Sustainable Development Goals have largely addressed child issues, with 50 indicators directly related to children.

A health system has an irreplaceable role in addressing children's rights, being the first in contact with children and their families. Recognizing that the first 1000 days, from the pregnancy to the age of three, are the most critical for child development and have a lasting effect on a child's future, the health system deserves even more important place.

Serbia has gone a long way towards achieving the principles set by the CRC. Nevertheless, authorities have the responsibility to do more to protect those that are left behind - the most vulnerable children and their families. The deepening inequalities call for improved action. This is particularly needed for children living in poverty (e.g. Roma) and children with developmental difficulties and disabilities.

UNICEF supports the Government of Serbia, the Ministry of Health and its partners to strengthen the health system response so to enable every child to fulfill its right to health and development. At least three strategies are given the utmost priority:

- **Invest in early years** –from conception to the age of 3, support parents and caregivers as the closest to the young child and thus the best providers of Nurturing Care (good health, adequate nutrition, safety and security, responsive

caregiving and opportunities for learning). Strengthen the health system for developmental monitoring, early identification of developmental risks and difficulties and for providing, in co-operation with other sectors, early interventions and support to the family.

- **Reach out and support, more intensively, the most vulnerable children and their families** by building partnerships and collaborative action within the health sector and with other relevant sectors (education and social welfare), as well as other community stakeholders. Aim at contributing to one support plan for one child/one family.
- **Take participatory approach in service provision** - ensure that the voice of children and families is being heard and makes our interventions and services informed. Encourage them to take active part in shaping the support that suits them most, as it will increase its effectiveness. Never about them – without them.

PRAVA DETETA – ČIJA PRAVA? OMOGUĆITI SVAKOM DETETU DA OSTVARI PRAVO NA ZDRAVLJE I RAZVOJ

Regina De Dominicis

Direktorka kancelarije UNICEFa u Srbiji

Prihvatajući opredeljenja Konvencije o pravima deteta Ujedinjenih nacija – vlade država potpisnica su se obavezale na zaštitu i obezbeđivanje prava dece, nezavisno od rase, religijske pripadnosti i sposobnosti deteta. Još uvek, prava miliona dece širom sveta nisu ostvarena:

- 43 procenata dece mlađe od pet godina –oko 250 miliona – žive u nerazvijenim ili srednje razvijenim zemljama i u riziku su od siromaštva, pothranjenosti i nemogućnosti ostvarivanja punih razvojnih kapaciteta;
- Gotovo 19,5 miliona dece nisu zaštićena vakcinama protiv osnovnih bolesti, što uzrokuje smrt 1,5 miliona dece godišnje;
- 500 miliona do 1,5 milijarde dece izloženo je nasilju;
- Samo 43 procenata dece uzrasta do šest meseci hrani se isključivo majčinih mlekom.

Zbog svih ovih razloga, novouspostavljeni međunarodno prihvaćeni Ciljevi održivog razvoja u značajnoj meri se odnose na stanje dece, pa se 50 pokazatelja održivog razvoja direktno odnose na decu.

Zdravstveni sistem ima nezamenljivu ulogu u razmatranju pitanja koja se tiču prava dece iz razloga što predstavlja mesto prvog kontakta roditelja i dece nakon rođenja. Period prvih 1000 dana života deteta – od trudnoće majke do navršene tri godine – ima ključnu ulogu u pravilnom razvoju deteta i predstavlja prostor za smanjenje mogućnosti pojave dugoročnih štetnih posledica u njegovom budućem životu. U takvim okolnostima zdravstveni sistem zauzima posebno mesto i zahteva pažnju u smislu stalnog jačanja kapaciteta.

Srbija je prošla dug put ka dostizanju principa uspostavljenih u Konvenciji o pravima deteta. Ipak, nadležni organi imaju obavezu da urade više na polju zaštite najugroženije dece i njihovih porodica. To se pre svega odnosi na decu koja žive u siromašnim porodicama (npr. Romi) i na decu sa razvojnim poteškoćama i invaliditetom.

UNICEF podržava Vladu Republike Srbije, Ministarstvo zdravlja i partnerske institucije i organizacije u jačanju kapaciteta zdravstvenog sistema da svakom detetu omogući ostvarivanje prava na zdravlje i pravilan razvoj. Ova podrška se prioritarno odnosi na:

- **Ulaganje u prve godine života deteta** – od koncepcije do navršene 3 godine, kroz podršku roditeljima i starateljima deteta za obezbeđivanje uslova za njegovo dobro zdravlje, odgovarajuću ishranu, sigurnost i bezbednost, odgovarajuću negu deteta i stvaranje mogućnosti za učenje. Zdravstveni sistem koji je osnažen za praćenje razvoja deteta i rano prepoznavanje razvojnih rizika i poteškoća u saradnji sa drugim sektorima, predstavlja ključnu podršku roditeljima.
- **Dosezanje i intenzivnija podrška najugroženijoj deci i njihovim porodicama** – građenjem partnerstva i zajedničkim delovanjem u okviru zdravstvenog i drugih sistema (obrazovanje, socijalna zaštita) i saradnjom sa institucijama, organizacijama, udruženjima u lokalnim zajednicama. Osnovi cilj ovakvog delovanja je ušesće u pripremi plana za svako dete/svaku porodicu.
- **Zastupanje pristupa aktivnom učešću u obezbeđivanju usluga** – omogućavanjem poštovanja stava deteta i porodice prilikom predlaganja intervencija i pružanja usluga. Osnaživanjem dece i porodica za aktivno učestvovanje u kreiranju i pružanju usluga namenjenih njima, obezbeđuje se njihova puna efektivnost. Nikada o njima – bez njih.

WHO IS PROTECTING THE RIGHTS OF THE CHILD?

Professor Sir Terence Stephenson

Chair of the UK General Medical Council; Nuffield Professor of Child Health, Institute of Child Health, University College London

Convention on the Rights of the Child

The Convention on the Rights of the Child (CRC) was adopted by the United Nations in 1989 and entered into force on 2 September 1990. The CRC applies to all children under the age of 18 in those countries that have accepted it – and nearly every country in the world has done so. Only the United States of America and Somalia have failed to ratify the Convention.

Principles of the Convention on the Rights of the Child

Participation: some societies, tend to treat children as if they were incapable of independent thought, and as if their preferences or feelings were of little consequence – at least in relation to decisions about their welfare. However, the Convention promotes the idea that children's wishes do need to be taken into account.

Protection: for example against abuse, violence, exploitation and cruelty.

Provision: of adequate food, clean water, shelter, education and health care.

Examples of what the Royal College of Paediatrics and Child Health and others have done in the UK to promote children's rights?

- Involved young people in helping appoint the Chief Executive
- Created a children and young people's participation group to advise the College
- Appointed a Children and Young People's Participation & Advocacy Manager
- Published a guide to the involvement of children and young people in designing children's health services
- Created a Young person's Advisory Group to help with designing research studies

I will discuss, referring to these examples, what a National Paediatric Society may be able to do as advocates for children and to protect the rights of children.

We and society do a great injustice to children if we fail to listen to their views, ignore their perspective and fail to value their contribution in designing health services for children.

KO ŠTITI PRAVA DETETA?

Terence Stephenson

*Predsedavajući Generalnog medicinskog saveta Ujedinjenog kraljevstva
Profesor u Institutu za zdravlje deteta, Univerzitetski koledž u Londonu*

Konvencija o pravima deteta

Konvencija o pravima deteta (Konvencija) usvojena je od strane UN 1989. godine, a stupila je na snagu 2. septembra 1980. Konvencija se primenjuje na svu decu do navršanih 18 godina u onim državama koje su je prihvatile - a to je učinila skoro svaka zemlja sveta. Jedino SAD i Somalija nisu ratifikovale Konvenciju.

Principi Konvencije o pravima deteta

Participacija: u nekim društvima postoji tendencija da se deca tretiraju kao da su nesposobna da nezavisno misle i da su njihovi prioriteti ili osećanja od male važnosti - barem kada su u pitanju odluke koje se tiču njihove dobrobiti. Međutim, Konvencija promoviše ideju da svakako treba uzimati u obzir želje dece.

Zaštita: na primer, od zlostavljanja, nasilja, eksploatacije i okrutnog postupanja.

Snabdevanje/obezbeđenje: odgovarajućom hranom, ispravnom vodom za piće, stanovanjem, obrazovanjem i zdravstvenom zaštitom.

Navodimo primere šta su učinili Kraljevski koledž za pedijatriju i zdravlje deteta i ostali da bi promovisali prava deteta:

- Učešće mladih u pomoći pri imenovanju izvršnog direktora
- Ostvareno je učešće dece i mladih kao savetodavaca u Koledžu
- Imenovan je direktor (rukovodilac) za participaciju i zastupanje dece i mladih
- Objavljen je vodič za učešće dece i mladih u kreiranju zdravstvenih usluga za decu
- Osnovana je savetodavna grupa dece i mladih radi pomoći u kreiranju istraživačkih studija.

Pozivajući se na ove primere, biće diskutovano o tome šta nacionalna pedijatrijska udruženja mogu da učine kao zastupnici dece i za zaštitu prava dece.

Mi i društvo činimo deci ogromnu nepravdu ako ne uspemo da čujemo njihova mišljenja, ako ignorišemo njihovu perspektivu i ako ne uvažimo njihov doprinos u kreiranju zdravstvenih usluga za decu.

BRIGA O DECI - ULOGA SAVETA ZA PRAVA DETETA VLADE REPUBLIKE SRBIJE

Slavica Đukić Dejanović

Predsednica Saveta za prava deteta Vlade Republike Srbije

Savet za prava deteta u aktuelnom personalnom sastavu počeo je sa radom 27. jula 2017. godine. Najvažnije aktivnosti Saveta su da unapređuje međuresorni i multidisciplinarni pristup u promociji, prevenciji i zaštiti prava deteta. Savet sarađuje sa naučnim ustanovama, stručnim i drugim udruženjima i podnosi inicijative, predloge i mišljenja koje se odnose na ostvarivanje prava deteta u našoj zemlji. Mišljenja dece se posebno uvažavaju i Savet ih kroz svoj rad redovno poziva na sednice. Na taj način, uz članove koje čine predstavnici resornih ministarstava, stručnih instanci, nevladinih organizacija, akademika, relevantnih gostiju i uz prisustvo dece, čini se značajan korak napred u donošenju političkih i državnih odluka po pitanju prava dece.

CARE OF CHILDREN- THE ROLE OF THE COUNCIL FOR THE RIGHTS OF THE CHILD OF THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF SERBIA

Slavica Đukić Dejanović

*President of the Council for the Rights of the Child of
the Government of the Republic of Serbia*

Council for the Rights of the Child, in the current personnel composition, started the activity on July 27, 2017. The most important tasks of the Council are advancement of interdepartmental and multidisciplinary approach for promotion, prevention, and protection of the rights of the child. The Council cooperates with the scientific institutions, professional and other associations and launches the initiatives, proposals, and opinions related to the exercising of the rights of the child in our country. The opinions of children are specially respected and they are regularly invited to be present at the meetings of the Council. In that way, in the presence of children, and with the participation of members representing different ministries, professional bodies, non-governmental organizations, including academicians and relevant guests, the important steps forward are made in political or national decisions related to rights of the children.

MERE STRATEGIJE VLADE REPUBLIKE SRBIJE U PODSTICANJU RAĐANJA

Slavica Đukić Dejanović

*Ministar bez portfelja zadužen za demografiju i
populacionu politiku u Vladi Republike Srbije*

Vlada Republike Srbije okupila je sve zainteresovane strane od stručne i naučne zajednice, do jedinica lokalnih samouprava, nevladinog sektora, medija kod određivanja mera u podsticanju rađanja. Strategija podsticanja rađanja doneta je 16. marta 2018. godine. Dokument se bazira na popisu iz 2011. godine, uvažava rezultate istraživanja u oblasti demografije, urađenim u periodu od 9 godina i u skladu je sa novim Zakonom o finansijskoj podršci porodici sa decom. S obzirom da je u Republici Srbiji stopa ukupnog fertiliteta ispod 2,1 od 1958. godine, opštim ciljem Strategije je definisano da se u roku od 10 do 15 godina dostigne nivo stope od 1,85 deteta po ženi. Uspešno ostvarenje ovog opšteg cilja značilo bi da primenjene mere poseduju kapacitet koji može voditi i ka poželjnom nivou od 2,1 deteta po ženi. Populaciona politika tiče se svakog od nas, pa smo postavili jasan cilj, kako se ne bismo krili iza velikih reči, a generacije koje dolaze ceniće naš rad i znaće koliko smo marljivo radili.

THE BIRTH PROMOTION STRATEGY MEASURES OF THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF SERBIA

Slavica Đukić Dejanović

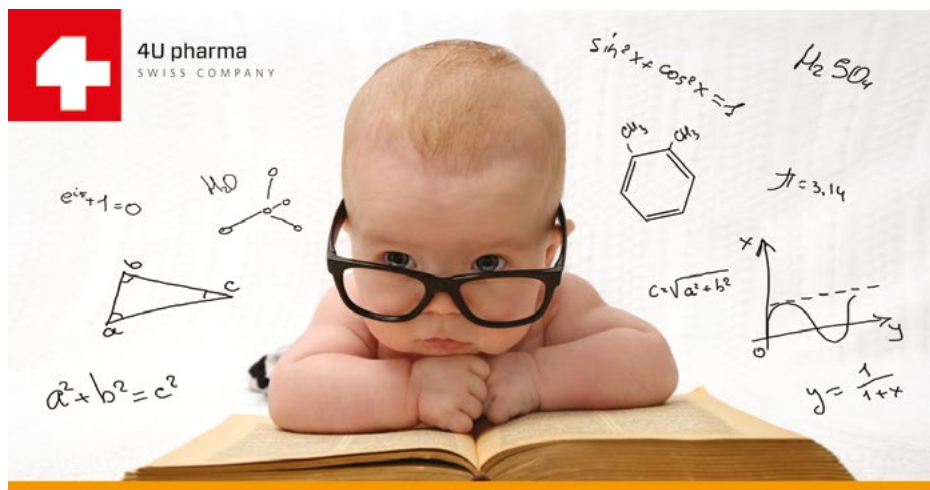
Minister without Portfolio in charge of Demography and Population Policy

The Government of the Republic of Serbia has gathered relevant stakeholders — from representatives of the professional and scientific community to local self-government units, non-governmental sector, and the media in an attempt to define effective birth promotion measures. As the result of this consultation process, the Birth promotion strategy was adopted on 16th March 2018. This document is informed by the data from the 2011 census and findings from demographic research conducted over the period of nine years. The Strategy is also in line with the latest law on the Financial Support for Families with Children.

As the fertility rate in the Republic of Serbia has remained below 2.1, the overall goal of this Strategy envisions reaching the fertility rate benchmark of 1.85 children per women over the course of ten to fifteen years.

The fulfillment of this goal would suggest the measures implemented have the capacity that could produce the favorable fertility rate outcome of 2.1 children per woman.

The population policy concerns all of us. We have set a clear goal not to hide behind big words, but for the future generations to appreciate our efforts while acknowledging our tedious work.



Babytol DHA Omega for you!

100 mg DHA Omega-3 masna kiselina

- ✓ Za pravilan razvoj mozga, kognitivnih i mentalnih funkcija
- ✓ Za pravilan razvoj vida
- ✓ DHA iz morskih algi- najčistiji izvor, visoke koncentracije



2.

ZDRAVSTVENA ZAŠTITA NOVOROĐENČETA I ODOJČETA NEWBORN AND INFANT HEALTH CARE

Moderatori

Borisav Janković

Georgios Konstantinidis

NEONATALNA ZDRAVSTVENA ZAŠTITA U SRBIJI OD PRETHODNOG KONGRESA

B. Janković¹, D. Lozanović^{1,2}, J. Martić^{1,2}

¹Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu

²Institut za zdravstvenu zaštitu majke i deteta Srbije "Dr Vukan Čupić" Beograd

Tokom protekle četiri godine kontinuirana medicinska edukacija u organizaciji novoformirane Sekcije za neonatologiju Udruženja pedijatarata Srbije, Sekcije za fetalnu i neonatalnu medicinu SLD), kao i tradicionalni seminari Pedijatrijske škole Srbije, Instituta za neonatologiju i Instituta za zdravstvenu zaštitu majke i deteta Srbije "Dr Vukan Čupić" Beograd, bili su usmereni prema vodećim uzrocima neonatalnog morbiditeta i mortaliteta. Istovetni cilj imala je i studija iz 2014. godine "Regionalno organizovanje neonatalne zdravstvene zaštite u Republici Srbiji" realizovana od strane tima Instituta za zdravstvenu zaštitu majke i deteta Srbije "Dr Vukan Čupić" uz podršku Ministarstva zdravlja RS i Kancelarije UNICEF-a u Srbiji. U navedenom periodu od ukupnog broja umrle novorođenčadi 92% je rođeno pre 37. nedelje gestacije, a od te grupe 81% dece je imalo telesnu masu (TM) manju od 1500g (veoma mala TM-VMTM).. Postupci za sniženje smrtnosti dece VMTM zasnovani na visokom stepenu dokaza su organizovano optimalno zbrinjavanje u porodilištima za visoko rizične trudnoće sa primenom preparata surfaktanta i kontinuiranog pozitivnog pritiska u disajnim putevima (CPAP od engl. continuous positive airway pressure). Prema uporednoj analizi za 2014. i 2017. godinu u Srbiji povećano rađanje dece sa VMTM u porodilištima za visoko rizične trudnoće sa 80% na 90%, prenatalni transport „in utero“ u slučaju pretećih prevremenih porođaja beleži rast sa 41% na 78% , dok potpuna stabilizacija sa primenom CPAP i surfaktanta u porodilištu (poractant alfa-Curosurf[®]) od 49% dostiže 89% od ukupnog broja dece VMTM. Zahvaljujući navedenim postignućima smrtnost najrizičnije grupe novorođene dece u Srbiji je sa 29,0% u 2014. smanjena na 21% u 2017. godini (prosečna smrtnost dece sa VMTM u zemljama EU iznosi 12%). Istovremeno je i nacionalna stopa neonatalnog mortaliteta (svi umrli u prvih 28 dana života / 1000 živorođenih) sa 4,4 redukovana na 3,1, što je rezultiralo i sniženjem stope smrtnosti odojčadi (svi umrli u prvih 12 meseci života /1000 rođenih) sa 7,4 u 2014. na 4,6 u 2017. godini. Mada ohrabrujući, svi navedeni rezultati su i dalje nepovoljniji u poređenju sa zemljama EU gde je jde prosečna stopa neonatalnog mortaliteta 2,8 ‰, dok prosečna stopa smrtnosti iznosi 4,0 ‰ . Naša analiza pokazuje da bi redukcija smrtnosti prevremeno rođene dece VMTM do evropskog proseka, rezultirala daljim sniženjem neonatalnog mortaliteta sa 3,1 do 2,3 ‰. Osnovni preduslov

dostizanja takvog rezultata je povećanje potpunog zbrinjavanja prevremeno rođene dece u prostorima neonatalne intenzivne terapije i nege porodilišta za visoko rizične trudnoće sa sadašnjih 32% do blizu 90%. Takav organizacioni model zahteva da se pri planiranju izgradnje novih, kao i adaptacije postojećih pedijatrijskih i akušerskih ustanova u najvećoj mogućoj meri postigne njihova prostorna povezanost.

NEONATAL HEALTH CARE IN SERBIA SINCE PREVIOUS CONGRESS

B. Janković¹, D. Lozanović^{1,2}, J. Martić^{1,2}

¹Faculty of Medicine, University of Belgrade

²Institute for Health Care of Mother and Child of Serbia "Dr. Vukan Cupic", Belgrade

Over the past four years, continuous medical education organized by newly formed Neonatology Section of the Pediatric Association of Serbia, the Section for Fetal and Neonatal Medicine, SMS), as well as the traditional seminars of the Pediatric School of Serbia, organized by the Institute for Neonatology or the Institute for Health Care of Mother and Child of Serbia "Dr. Vukan Cupic" Belgrade, was focused on leading causes of neonatal morbidity and mortality. The study from 2014 entitled "Regional Organization of Neonatal Health Care in the Republic of Serbia" carried out by the team from the Institute for Health Care of Mother and Child of Serbia "Dr. Vukan Cupic" with the support of the Ministry of Health of the RS and the UNICEF Office in Serbia had the same goal. In the above-mentioned period, of the total number of newborn deaths, 92% were born before gestation week 37, and 81% of the group had BW of less than 1500g (very low BW-VLBW). Methods for reducing mortality among VLBW newborns based on a high level of evidence that include organized, optimal management at maternity hospitals for high-risk pregnancies with the use of surfactant preparations and continuous positive airway pressure (CPAP). According to the comparative analysis for the years 2014 and 2017 in Serbia, the number of newborns with VLBW is increased after high-risk pregnancies from 80% to 90%, and prenatal transportation "in utero" in case of threatened premature birth, has increased from 41% to 78%, while complete stabilization with the use of CPAP and surfactant in the maternity hospital (poractant alfa - Curosurf®) was increased from 49% to 89% of the total number of newborns with VLBW). Owing to the above-mentioned achievements, mortality among the group of neonates at the highest risk was reduced in Serbia from 29.0% in 2014 to 21% in 2017 (the average death rate of neonates with VLBW in EU countries is 12%). At the same time, the national neonatal mortality rate (all died in the first 28 days of life / 1000 live births) was reduced from 4.4 to 3.1, which resulted in reduction in the infant mortality rate (all died in the first 12 months of life / 1000 births) from 7.4 in 2014 to 4.6 in 2017. While encouraging, all these results are still less favorable compared to EU countries where the average neonatal mortality rate is 2.8 ‰, while the average mortality rate is 4.0 ‰. Our analysis shows that reducing the mortality of premature VLBW children to the European average would result in a further

reduction of neonatal mortality from 3.1 to 2.3 ‰. The basic prerequisite for achieving such a result is to increase the complete care of premature infants in neonatal intensive treatment and care units and maternity wards for high-risk pregnancies from the current 32% to close to 90%. Such an organizational model requires that when planning the construction of new ones, as well as the adaptation of existing pediatric and obstetric institutions, their spatial connection is achieved to the greatest extent possible.

HOW TO BETTER PROTECT THE IMMATURE LUNG

M. Sanchez Luna

Complutense University of Madrid

University Hospital Gregorio Marañón, Madrid, Spain

President of the Union of European Neonatal and Perinatal Societies, UENPS.

President of the International Neonatology Association, INA

Survival of very immature newborns is increasing, mostly because a better antenatal and immediate postnatal care. Bronchopulmonary dysplasia is the most frequent late complication of prematurity and its frequency is not decreasing. Protection of the immature lung is key to reduce its severity, but this protection must begin immediately after delivery. The use of pulmonary function monitoring helps for a better establishment of the functional residual lung volume and prevents lung damage from the inappropriate use of large tidal volumes. The use of noninvasive respiratory support to maintain the lung volume decreases the need of intubation and the need of invasive mechanical ventilation during the first three days of age, when the immature lung is more fragile. This is more likely with the use of synchronize noninvasive ventilation instead of standard nasal CPAP or non synchronize nasal ventilation.

Giving early surfactant to reduce the work of breathing in very immature infants is a challenge situation as until recently intubation was needed for this. The use of less invasive surfactant administration (LISA) with different techniques has demonstrated its safety and efficacy to treat RDS in preterm infants with a decrease in the need of invasive mechanical ventilation. As surfactant therapy is not the key problem in very immature infants suffering of a severe RDS, invasive mechanical ventilation can become a need. The use of volume target synchronize invasive ventilation, mostly PSV combined with volume guarantee (PSV+VG) and more recently high frequency ventilation combined with volume guarantee (HFOV+VG) appears as a potential protective strategy in those severe cases.

KAKO BOLJE ZAŠTITI NEZRELA PLUĆA

M. Sanchez Luna

Complutense Univerzitet u Madridu

Univerzitetska bolnica Gregorio Marañón, Madrid, Španija

President of the Union of European Neonatal and Perinatal Societies, UENPS.

President of the International Neonatology Association, INA

Preživljavanje veoma nezrele novorođenčadi je sve duže, uglavnom zbog bolje prenatalne i neposredne postnatalne nege. Bronhopulmonalna displazija je najčešća kasna komplikacija prevremenog rođenja, a njena učestalost se ne smanjuje. Zaštita nezrelih pluća je od ključnog značaja za smanjenje težine kliničkog ispoljavanja, ali ta zaštita mora da počne neposredno nakon rođenja. Praćenje funkcije pluća pomaže da se bolje ustanovi rezidualni funkcionalni volumen pluća kao i da se spreči oštećenje pluća zbog neadekvatne primene velikih disajnih volumena. Upotreba neinvazivne respiratorne potpore radi održavanja zapremine pluća smanjuje potrebu za intubacijom kao i potrebu za invazivnom mehaničkom ventilacijom tokom prva tri dana života kada su nezrela pluća najfragilnija. Smanjenje potrebe za ventilacijom će se verovatnije postići ukoliko se koristi sinhronizovana neinvazivna ventilacija umesto standardnog nazalnog CPAP (kontinuirani pozitivni pritisak u disajnim putevima) ili nesinhronizovane nazalne ventilacije.

Rana primena surfaktanta radi smanjenja disajnog napora kod veoma nezrele novorođenčadi predstavlja izazov obzirom da je za to sve do nedavno bila neophodna intubacija. Primena surfaktanta manje invazivnim metodama (LISA – (less invasive surfactant administration) manje invazivna primena surfaktanta) sa različitim tehnikama se pokazala bezbednom i efikasnom u lečenju RDS (respiratornog distres sindroma) kod prevremeno rođene novorođenčadi sa manjom potrebom za invazivnom mehaničkom ventilacijom. Obzirom da terapija surfaktantom ne predstavlja ključni problem kod veoma nezrele novorođenčadi sa teškim RDS-om, ponekad je neophodna invazivna mehanička ventilacija. Upotreba volumenom ciljane sinhronizovane invazivne ventilacije, uglavnom pritiskom potpomognuta ventilacija (PSV) u kombinaciji sa zagarantovanim volumenom (VG) (PSV+VG) i u novije vreme visokofrekventne ventilacije (HFOV) u kombinaciji sa zagarantovanim volumenom (HFOV+VG) kako, u ovom trenutku, izgleda, predstavlja potencijalnu zaštitnu strategiju kod ovih teških slučajeva.

VITAMIN K PROPHYLAXIS

G. Buonocore

Department of Molecular and Developmental Medicine, University of Siena, Italy

Professor and Chairman of Paediatrics and Neonatology

President of EUROpe Against Infant Brain Injury (EURABI) foundation onlus

Editor in Chief of Current Pediatric Review

Vitamin K is a fat soluble vitamin, necessary as a cofactor for the synthesis in the liver of functional forms of coagulation factors II, VII, IX, X, and protein C and S. All vitamin K- dependent coagulation factors require γ -carboxylation of glutamic acid residues to enable binding of calcium and attachment to phospholipid membranes during coagulation cascade. This enzymatic reaction is catalysed by γ -glutamyl carboxylase, a vitamin K-dependent enzyme.

Vitamin K deficiency is much more frequent in neonates than adults, due to both endogenous and exogenous factors. The former case, which is probably less clinically significant, has been attributed to insufficient intestinal colonization by bacteria, whereas the latter case arises from poor placental transport of the vitamin and its low concentration in breast milk. Breastfeeding has been implicated as risk factor for the development of VKDB because human milk vitamin K concentration (median 2.5 $\mu\text{g/L}$ [0.85–9.2 g/L]) is significantly lower than currently available formula milk (4–25 $\mu\text{g}/100 \text{ kcal}$).^{3,4} such as Recommended Dietary Allowances (RDAs) On average daily vitamin K intake of breastfed infants is $< 1 \mu\text{g}$ within the first 6 months of life, whereas the intake of formula-fed infants is on average up to 100 times higher. Infants breast milk substitutes fed have an intestinal flora dominated by Bacteroides and including Escherichia, both producers of vitamin K.

Vitamin K deficiency-related bleeding (VKDB) is defined as a bleeding disorder in which the coagulation is rapidly corrected by vitamin K supplementation. The diagnosis is suggested by an international normalised ratio=4 or a prothrombin time =4 times the control value in the presence of a normal platelet count and normal fibrinogen level. In idiopathic VKDB no cause other than breast-feeding can be demonstrated. In secondary VKDB there is usually an underlying cause, usually an undiagnosed disease such as a hereditary hepatobiliary/malabsorptive disease. The term late VKDB is now used to denote bleeding due to VK deficiency that presents between day 8 and 6 months. It has a peak incidence between 3 and 8 weeks of 1/15.000–1/ 20.000 births in fully breast-fed infants who did not receive vitamin K at birth.

In 2003 the IM injection of 1 mg vitamin K at birth was proposed as standard of care of healthy newborn infants. The argument in favor of IM prophylaxis was that a

single injection was more reliably administered, and likely to result in a depot supply over the ensuing weeks of risk. Epidemiological surveillance data have shown that this policy virtually prevents classic and late VKDB (incidence $< 0.2/100.000$). However, cases of VKDB in exclusively breastfed healthy newborns, despite intramuscular prophylaxis at birth, have been described, suggesting that prophylaxis with a single dose of intramuscular vitamin K may be inadequate to prevent all cases of late VKDB. Based on this data Italian Society for Neonatology recommend in 2004. prolonged oral prophylaxis with 25 mcg. of vitamin K daily until age of 14 weeks, and in 2008. with 50 mcg daily .

Some countries suggested both i.m. or oral prophylaxis or only oral prophylaxis with vitamin K at birth. There is no doubt that in case of oral prophylaxis on birth prolonged oral prophylaxis is obligatory. Although the occurrence of late VKDB in infants who had received this regimen was low (2 per 10^5 births) it was still higher than that seen after IM prophylaxis.

Although both intramuscular and oral administration of 1 mg of vitamin K protect against classical VKDB, a single oral dose does not protect all infants against late VKDB. The intramuscular route of administration of vitamin K prophylaxis has, therefore, been universally adopted, but oral administration should be continued subsequently. No data are available regarding the incidence of late onset VKDB after intramuscular prophylaxis at birth followed by oral supplementation.

PROFILAKSA VITAMINOM K

D. Buonokore

Department of Molecular and Developmental Medicine, University of Siena, Italy

Professor and Chairman of Paediatrics and Neonatology

President of EUROpe Against Infant Brain Injury (EURABI) foundation onlus

Editor in Chief of Current Pediatric Review

Vitamin K je vitamin koji se rastvara u masti (liposolubilni vitamin), neophodan kao kofaktor za sintezu funkcionalnih oblika II, VII, IX, X faktora koagulacije te proteina C i S u jetri. Svi faktori koagulacije zavisni od vitamina K zahtevaju γ -karboksilaciju ostatka glutaminske kiseline kako bi se omogućilo vezivanje kalcijuma za fosfolipidne membrane tokom kaskade koagulacije. Ovu enzimsku reakciju katalizuje γ -glutamil karboksilaza, vitamin K-zavisni enzim.

Nedostatak vitamina K je mnogo češći kod novorođenčadi i odojčadi nego kod odraslih, što je uslovljeno endogenim i egzogenim faktorima. Inicijalno je, što je verovatno manje klinički značajno, nedostatak vitamina K pripisivan nedovoljnoj kolonizaciji creva od strane bakterija, dok je kasnije dokazan slab placentni transport vitamina i njegova niska koncentracija u majčinom mleku. Dojenje je označeno kao glavni faktor rizika za razvoj vitamin K zavisnog krvarenja (VKDB) jer je koncentracija vitamina K u ljudskom mleku (medijana 2,5 $\mu\text{g} / \text{L}$ [0,85-9,2 g / L]) značajno niža od trenutno dostupnih mlečnih formula (4-25 $\mu\text{g} / 100 \text{ kcal}$). U proseku dnevni unos vitamina K kod odojčadi na prirodnoj ishrani je <1 μg u prvih 6 meseci života, dok je unos kod odojčadi na ishrani formulama u proseku do 100 puta veći. Odojčad hranjena zamenama za majčino mleko imaju intestinalnu floru u kojoj dominiraju bakterije roda *Bacteroides* i *Escherichia*, oba proizvođača vitamina K.

Vitamin K zavisno krvarenje (VKDB) je definisano kao poremećaj krvarenja u kojem se koagulacija brzo koriguje suplementacijom vitamina K. Dijagnoza je predložena međunarodnim normalizovanim odnosom = 4 ili protrombinskim vremenom = 4 puta višim od kontrolne vrednosti u prisustvu normalnog broja trombocita i normalnog nivoa fibrinogena. U idiopatskom obliku VKDB ne može se dokazati drugi uzrok bolesti sem dojenja. U sekundarnom VKDB-u obično postoji drugi, prikriveni, obično nedijagnostikovani uzrok, kao što je nasledna hepatobilijarna / malabsorptivna bolest. Termin kasnog oblika VKDB-a se sada koristi za označavanje krvarenja zbog nedostatka vitamina K koji se javlja između 8. dana uzrasta i uzrasta 6 meseci. Ima maksimalnu incidencu između treće i osme nedelje od 1 / 15.000 do 1 / 20.000 odojčadi na ekskluzivnoj ishrani majčinim mlekom, a koja nisu primila vitamin K pri rođenju.

U 2003. godini IM davanje 1 mg vitamina K pri rođenju je predloženo kao standard za negu zdrave novorođenčadi. Argument u korist IM profilakse je bio da se pojedinačna injekcija pouzdano primenjuje i verovatno dovodi do skladištenja vitamina K u depoe za naredne nedelje. Podaci epidemiološkog nadzora pokazali su da ova politika praktično sprečava klasičnu i kasni oblik VKDB (incidenca <0,2 / 100,000). Međutim, opisani su slučajevi VKDB-a kod ekskluzivnih dojilja zdrave novorođenčadi, uprkos intramuskularnoj profilaksi pri rođenju, što ukazuje na to da profilaksa sa jednom dozom intramuskularnog vitamina K može biti neadekvatna u sprečavanju svih slučajeva kasnog VKDB. Na osnovu ovih podataka, Italijansko društvo za neonatologiju preporučuje 2004. nakon IM primene na rođenju, prolongiranu oralnu profilaksu sa 25 mcg. vitamina K dnevno do starosti 14 nedelja, a 2008. godine produženu oralnu profilaksu sa 50 mcg dnevno.

Neke zemlje preporučuju i.m. ili oralnu profilaksu ili samo oralnu profilaksu sa vitaminom K pri rođenju. Danas nema sumnje da je u slučaju oralne profilakse na rođenju prolongirana oralna profilaksa obavezna. Iako je pojavljivanje kasnog oblika VKDB kod odojčadi koja su bila na ovom režimu prevencije bio nizak (2 na 10⁵ rođenih), to je i dalje bilo više nego nakon IM profilakse.

Iako i intramuskularna i oralna primena 1 mg vitamina K na rođenju štiti od klasičnog oblika VKDB, pojedinačna oralna doza, izvesno, ne štiti svu odojčad od kasnog oblika VKDB. Zbog toga je intramuskularni način primene profilakse vitaminom K na rođenju univerzalno, kao bolji, prihvaćen, ali i u ovom slučaju postoje preporuke za produženu oralnu profilaksu.

Do sada nije dostupan ni jedan podatak u vezi sa učestalošću kasnog oblika VKDB nakon produžene oralne profilakse nakon intramuskularne profilakse vitaminom K pri rođenju.

LIJEČENJE DOJENAČKIH HEMANGIOMA NESELEKTIVNIM BLOKATORIMA β -ADRENERGIČKIH RECEPTORA U KLINICI ZA DJEČJE BOLESTI KLINIČKOG BOLNIČKOG CENTRA SPLIT U RAZDOBLJU OD 2010-2018. GODINE

V. Krželj^{1,2}, I. Čulo Čagalj^{1,2}, B. Lozić^{1,2}, A. Skelin Glavaš¹

¹Klinika za dječje bolesti KBC Split

²Medicinski fakultet Sveučilišta u Splitu

Dojenački hemangiomi su dobroćudni vaskularni tumori. Prisutni su u oko 10% dojenčadi. Neselektivni β -blokatori su lijek izbora za njihovo liječenje.

Presječnim retrospektivnim istraživanjem analizirani su rezultati liječenja dojenačkih hemangioma u razdoblju od 01. 01. 2010. do 31. 07. 2018. Sistemsko liječenje je provedeno propranololom, a lokalno 0,5% timolol maleatom. Propranolol se koristio u dozi od 2,0 mg – 3,0 mg po kg/dan (prosjeck 2,45) u tri dnevne doze. Pripremaose u ljekarnama u obliku propisanih prašaka. U posljednje vrijeme koristi seregistriranipripravak propranolola u sirupu. Timolol maleat je korišten lokalno u kapima 0.5% otopine, 3 puta dnevno po površini hemangioma. Duljina liječenja se određivala klinički parametrima semikvantitativnog hemangiom scora. Uspješnost se na kraju liječenja procijenivala modificiranom visual analog scalem (VAS) te su rezultati liječenja podijeljeni u uspješne, djelomično uspješne i neuspješne.

Liječeno je 493 djece s dojenačkim hemangiomima. Ženskog spola 320 (65%), a muškog 173 (35%). U 450 (91%) slučajeva liječenje je započeto u prvoj godini života, a u razdoblju od 2. do 5. mjeseca 322 (65%). Najčešća lokalizacija je glava i vrat (37%), zatim trup u 29% slučajeva te ekstremiteti u 27%. 73 (14,8%) bolesnika je imalo dva ili više hemangioma u različiti područjima tijela. Propranololom je liječeno 287 (58%) ispitanika. Propranolol je bio samostalna terapija u 112 (23%) bolesnika, a u kombinaciji s timololom u 175 (35%). Lokalnom terapijom samo s timolol maleatom je liječeno 206 (42%) djece. Duljina liječenja je u rasponu od 5 do 28 mjeseci sa srednjom vrijednosti od 10,2 mjeseca. Ishod liječenja s propranololom samostalnim ili u kombinaciji s timololom je uspješan u 261 (91%) slučajeva, djelomično uspješan u 19 (6,5%) te neuspješan u 7 (2,5%). Nakon liječenja propranololom registrirano je 15 (5,2%) recidiva. Ishod lokalnog liječenja s timolol maleatom je u 154 (75%) slučajeva bio uspješan, u 45 (22%) slučajeva djelomično uspješan i u 7 (3%) neuspješan, a zabilježen je samo 1 (0,5%) slučaj recidiva hemangioma. Komplikacije tijekom samostalnog lokalnog liječenja timolol maleatom nisu zabilježene, a tijekom liječenja propranololom je zabilježeno 12 (4,2%) slučajeva komplikacija koje su u 5

bolesnika (1,7%) zahtjevale prekid liječenja (2 slučaja zbog hipoglikemije, 2 zbog bronhopstrukcije i 1 zbog gastrointestinalnih manifestacija).

Rezultati istraživanja ukazuju na dobar ishod liječenja dojenačkih hemangioma neselektivnim blokatorima β -adrenergičkih receptora. Rani početak liječenja i duljina liječenja ovisno o kliničkoj procjeni izgleda hemangioma doprinose manjem broju recidiva. Korisna je samostalna upotreba timolol maleata. Nije opravdano odgađati početak liječenja potencijalno rizičnih dojenačkih hemangioma.

TREATMENT OF INFANTILE HEMANGIOMAS WITH NON-SELECTIVE β -ADRENERGIC RECEPTOR BLOCKERS AT THE CLINIC FOR CHILDREN'S DISEASES OF THE CLINICAL HOSPITAL CENTER SPLIT IN THE PERIOD 2010 - 2018

V. Krželj^{1,2}, I. Čulo Čagalj^{1,2}, B. Lozić^{1,2}, A. Skelin Glavaš¹

¹*Clinic for Children's Diseases CHC Split*

²*Faculty of Medicine, University of Split*

Infantile hemangiomas are benign vascular tumors. They are present in about 10% of infants. Non-selective β -blockers are drugs of choice for their treatment.

The cross-sectional retrospective study analyzed the results of the treatment of infantile hemangiomas in the period 01/01/2010 – 31/07/2018. Systemic treatment was carried out with propranolol, and locally with 0.5% timolol maleate. Propranolol was used in doses ranging from 2.0 mg to 3.0 mg/ kg / day (2.45 at the average) in three daily doses. It was prepared in pharmacies in the form of prescribed powders. More recently, registered propranolol preparation in the form of syrup has been used. Timolol maleate was used in the form of 0.5% solution drops, 3 times a day topically on the hemangioma surface. The length of treatment was determined by the clinical parameters of the semiquantitative hemangioma score. At the end of the treatment, success was evaluated by a modified visual analogue scale (VAS) and the results of treatment were divided into successful, partially successful and unsuccessful.

The total of 493 children with infantile hemangiomas have been treated, out of whom 320 (65%) were females and 173 (35%) males. In 450 (91%) cases, treatment was initiated in the first year of life, while in 322 (65%) cases it was started between the 2nd and 5th month of life. The most common localizations were the head and neck (37%), followed by the torso in 29% of cases and the extremities in 27%. The total of 73 (14.8%) patients had two or more hemangiomas in different areas of the body. Propranolol was applied in treatment in 287 (58%) subjects. Propranolol was applied as a single drug in 112 (23%) patients, and in combination with timolol in 175 (35%). The total of 206 (42%) of children were treated topically with timolol maleate alone. The length of treatment ranged from 5 to 28 months with a mean of 10.2 months. The outcome of treatment with propranolol alone or in combination with timolol was successful in 261 (91%) cases, partially successful in 19 (6.5%) and unsuccessful in 7 (2.5%). After treatment with propranolol, 15 (5.2%) recurrences were registered. The outcome of local treatment with timolol maleate was successful in 154 (75%) cases, in 45 (22%) cases it was partially successful and 7 (3%) cases unsuccessful, and only 1 (0.5%) case of relapse of hemangioma was recorded. Complications

during local monotherapy with timolol maleate were not recorded, while during propranolol therapy complications were recorded in 12 (4.2%), with those necessitating discontinuation of treatment in 5 patients (1.7%) (2 cases due to hypoglycemia, 2 due to bronchial obstruction and 1 due to gastrointestinal manifestations).

The results of the study indicated good outcomes of treatment of infantile hemangiomas with non-selective β -adrenergic receptor blockers. Early onset of treatment and length of treatment, depending on the clinical evaluation of the appearance of hemangiomas, contribute to a lower number of recurrences. Timolol maleate as monotherapy is considered to be beneficial. It is not justifiable to postpone the treatment of potentially risky infantile hemangiomas.

NEONATALNI SCREENING NA UROĐENE SRČANE MANE. ULOGA "CILJANE" NEONATALNE EHOKARDIOGRAFIJE

I. Jovanović

Opšta bolnica Medigroup, Beograd

Primarni cilj neonatalnog screeninga na urođene srčane mane (USM) je pre-simptomatsko otkrivanje najtežih USM, koje direktno ugrožavaju **život** novorođenčeta (NN). To je bitno da bi se rano postavila dijagnoza i organizovalo lečenje, pre razvoja kolapsa kardiovaskularnog sistema i smrti deteta. Sekundarni cilj jeste rana dijagnoza svih klinički značajnih USM.

U ovom trenutku postoje tri koncepta scrininga na USM.

Tradicionalan princip screeninga se bazira na kliničkom pregledu NN na rođenju i u uzrastu od 6 nedelja, uz primenu dodatnih dijagnostičkih metoda kod dece sa povećanim rizikom za USM. Klinički pregled NN skoro po pravilu rade mladi lekari koji tek ulaze u svet pedijatrije. Mora se, međutim, reći da klasičan rutinski pregled NN ne uspeva da dijagnostikuje više od polovine dece sa USM. Iz tog razloga u nekim razvijenim zemljama je uveden princip pregleda NN od strane posebno uvežbanih medicinskih sestara čija je obuka usmerena na prepoznavanje i rano otkrivanje USM. Takav pristup, zajedno sa algoritmima za praćenje i dopunsku dijagnostiku je doveo do porasta ranog otkrivanja svih USM na preko 90%.

Pulsna oksimetrija je drugi koncept rane dijagnostike životno ugrožavajućih USM. To su, grubo rečeno, bolesti koje zahtevaju hiruršku ili interventnu kateterizaciju intervenciju u prvoj godini života. Ta grupa bolesti uključuje i tzv. "duktus zavisne" USM, kod kojih život deteta zavisi od otvorenosti duktusa. Kod 30% te dece je u prvim danima života klinički nalaz normalan. Princip se sastoji u određivanju saturacije kiseonikom, pomoću pulsne oksimetije, na gornjim i donjim ekstremitetima, a u cilju otkrivanja desaturacije krvi kiseonikom u celom ili samo donjem delu tela. U centrima gde se ta metoda primenjuje nijedno dete sa duktus zavisnom manom ne ostane neotkriveno! Sekundarna korist je i rano otkrivanje drugih bolesti koje su praćene arterijskom desaturacijom kiseonikom, kao što su, pre svega, bolesti pluća NN.

Princip tvz. "ciljane ehokardiografije" u jedinicama NN intenzivne nege promenio je poslednjih godina ulogu ehokardiografije - sa otkrivanja USM na procenu funkcije miokarda i hemodinamike kritično obolelog NN. Drugi naziv je funkcionalna ehokardiografija, da bi se okarakterisala njena uloga kao dopunske tehnike kliničkoj proceni funkcionalnog i hemodinamskog stanja ugroženog NN. Širokoj rasprostranjenosti je doprinela dostupnost i minimizacija opreme, sa jedne strane

i precizno strukturisana obuka neonatologa (a ne kardiologa) za pregled koji će dati odgovore na jasno definisana klinička pitanja, koja su od neprocenjivog značaja za dijagnostiku i terapiju. Ciljana ehokardiografija je postala standard u lečenju u jedinicama neonatalne intenzivne nege u velikom delu razvijenog sveta.

NEONATAL SCREENING FOR CONGENITAL HEART DISEASE. THE ROLE OF “TARGETED” NEONATAL ECHOCARDIOGRAPHY

I. Jovanović

General Hospital Medigroup, Belgrade

The primary goal of neonatal screening for congenital heart disease (CHD) is the presymptomatic detection of the most severe CHD, which directly endangers life of the newborn (NB). It is important for early diagnosis and organization of treatment, before development of collapse of the cardiovascular system and death of the child. The secondary goal is early diagnosis of all clinically significant CHDs.

At this point, there are three concepts of CHD screening.

The traditional screening principle is based on the clinical examination of a NB at birth and at the age of 6 weeks, using additional diagnostic methods in children with increased risk for CHD. Clinical examination of NBs is performed, as a rule, by young doctors who are entering the world of pediatrics. It must, however, be said that a classic routine NB examination can not lead to diagnosis in more than half of children with a CHD. For this reason, in some developed countries, the principle of NB examination by specially trained nurses whose training is focused on recognition and early detection of CHD has been introduced. Such an approach, along with the accompanying algorithms for follow-up and additional diagnostic evaluation has led to increase in early detection of all CHD to over 90%.

Pulse oximetry is the second concept of early diagnosis of life-threatening CHDs. These are, roughly speaking, diseases requiring surgical or interventional catheterization in the first year of life. This group of diseases also includes the so-called “duct-dependent” CHD, where the child’s life depends on duct patency. In 30% of these children, clinical finding is normal in the first days of life. The principle consists in the determination of oxygen saturation using pulse oximetry on the upper and lower extremities, in order to detect oxygen blood desaturation in the whole or only the lower part of the body. In centers in which this method is used, no children with duct-dependent disease remain undiagnosed. Secondary benefit is early detection of other diseases associated with subsequent arterial oxygen desaturation, such as, first of all, NB lung disease.

In the recent years, the principle of the so-called “targeted echocardiography” in NB intensive care units has changed the role of echocardiography - from detection of CHD to assessment of myocardial function and hemodynamics of the critically ill NBs. The other name is functional echocardiography, in order to characterize its

role as complementary techniques to the clinical assessment of the functional and hemodynamic condition of the endangered NB. Wide availability was contributed by its accessibility and minimization of equipment, on the one hand, and precisely structured training of the neonatologists (but not cardiologists) for examination that will provide answers to clearly defined clinical questions, which are of paramount importance for the diagnosis and therapy. Targeted echocardiography has become a standard in treatment in neonatal intensive care units in a large part of the developed world.



ПОСТЕР ПРЕЗЕНТАЦИЈЕ POSTER PRESENTATIONS

N/O-1 VITALNA STATISTIKA NOVOROĐENČADI POSLE GINEKOLOŠKE LAPAROSKOPSKE HIRURGIJE MAJKE U BOLNICI TREBINJE (2009.-2016. GODINE)

Lj. Buha

JZU Bolnica Trebinje, Opština Trebinje, Republika Srpska

Uvod U Republici Srbiji je oko 20 % bračnih parova bez dece i taj procenat i dalje raste. Za Republiku Srpsku, mada nema dovoljno statističkih podataka, može se očekivati sličan ili veći procenat.

U pokušaju da se ovaj zdravstveni, i u krajnjoj liniji društveni, problem reši, osim samih roditelja, neophodan je i angažman cele društvene zajednice. Dostupnost dijagnostičkih metoda, za rešavanje ovako važnog problema je naročito važna.

Cilj Posmatranjem osmogodišnjeg perioda, pratili smo vitalnu statistiku novorođenčadi iz trudnoća nakon laparoskopskih intervencija, retrospektivno, uvidom u medicinsku dokumentaciju.

Materijal i metode Pregledom 16 istorija bolesti novorođenčadi rođene nakon neke od laparoskopskih ginekoloških hirurških procedura u periodu od 2009. do 2016. godine na teritoriji Opštine Trebinje, praćena je distribucija novorođenčadi po godinama majke pri začeću, po načinu začeća nakon laparoskopske procedure, po terminu poroda, po načinu završetka poroda, kao i PTM, PTD, OG, OGK, AS-u.

Rezultati Po našim rezultatima, kod trudnoća nakon laparoskopskih intervencija na materici veći je: 1.) rizik za prevremeno rođenje 2.) rizik da se dete rodi sa malom TT, tj. sa intrauterusnom restrikcijom rasta, što se uklapa u opšteprihvaćen stav.

Zaključak Većina radova kao i naš, pokazuje da ne postoji značajan rizik mortaliteta kao i da se ne razlikuje struktura morbiditeta u odnosu na grupu novorođenčadi iz trudnoća začetih prirodnim putem, ali da postoji rizik za prevremeno rođenje i intrauterusnu restrikciju rasta.

N/O-2 ŽUTICA NOVOROĐENČETA SA RETKOM ANTIGENOM STRUKTUROM ERITROCITA

Lj. Buha

JZU Bolnica Trebinje, Opština Trebinje, Republika Srpska

Uvod Žutica je jedan od najčešćih dijagnostičko-terapijskih problema ranog neonatalnog perioda. U prvoj nedelji života javlja se kod 20-60 % terminske novorođenčadi i kod skoro 80% prevremeno rođene dece.

Humani eritrociti imaju oko 400 antigenarazličite imunogene moći te izoimunizacije mogu biti različitog porekla i stepena: **ABO izoimunizacija, Rh izoimunizacija** 6 antigena obeleženih velikim i malim slovima abecede (C, c, D, d, E, e), a **gotovo sve potiču od antigena D. Takođe postoje imunizacije atipičnim antigenima** koji su slabo imunogeni.

Cilj Prikazom koji sledi hteli smo da ukažemo da među patološkim žuticama novorođenčeta uzroci mogu biti i veoma retki Ag na membrani eritrocita ploda koji se u svakodnevnom radu ne određuju. Ti Ag stimulišu organizam majke da stvara antitela, koja u postpartalnom toku mogu dovesti do hemolize eritrocita neonatusa i kako klinički manifestne žutice, tako i do anemije.

Metod rada Prikazaćemo novorođenče kod čije je majke utvrđena A Rh D (+) krvna grupa, koje je u prvom danu imalo izražen ikterus. Identifikacijom At otkrivena su retka At iz grupe E (Cc Ee) što je i u literaturi vrlo retko.

Rezultati Žensko terminsko novorođenče, iz treće trudnoće, završene spontanom porodom, **A Rh D + krvne grupe**, u prvom danu premešteno na patološku neonatologiju zbog žute prebojenosti kože. Urađena je laboratorijska dijagnostika: **ukupni bilirubin 332,9 μmol/l** prvi dan, **pozitivan direktni Coombs, Er 2,59, Rtc rastu, Hgb najniži 77, HCT 0,29. Uradi se opsežnija transfuziološka obrada novorođenčeta i majke i nađe se: kod majke A Rh D + krvna grupa fenotip CC ee, kod novorođenčeta, A Rh D + krvna grupa fenotip Cc Ee, kod majke Anti E At.**

Dobilo dve transfuzije koncentrovanih eritrocita, foto th se sprovodi do normalizacije nivoa bilirubina, otpušteno kući kao zdravo.

Zaključak Izneti primer pokazuje da kod patološke indirektno hiperbilirubinemije novorođenčeta sa pozitivnim Coombsom treba misliti i na retke Ag na membrani eritrocita i uraditi identifikaciju At, jer hemoliza može biti jaka i ugroziti novorođenče.

N/O-3 PREDNOSTI TRANZITORNE NEGE NOVOROĐENČADI

E. Zisovska, N. Pehčevska, L. Madžovska

Univerzitetska klinika za ginekologiju i akušerstvo, Skopje, Makedonija

Neonatalna tranzitorna nega (NTN) podržava majku kao primarnog negovatelja prevremeno rođenog deteta koje nema indikaciju za prijem u intenzivnu jedinicu, a koje ima veće potrebe od zdravog terminskog novorođenčeta. Koristeći mogućnosti NTN, izbegava se separacija majke i deteta, i olakšava se roditeljstvo, ishrana, emocionalna bliskost, omogućava se bezbednai efektivna nega za dete i uključuje timski rad za bolji ishod.

Cilj ovog rada je da se prikažu indikacije za prijem u NTN na Odeljenju za novorođenčad u okviru Univerzitetske klinike za ginekologiju i akušerstvo u Skoplju, u periodu januar-jun 2018. U tom periodu, 102 novorođenčadi je prošlo kroz jedinicu za NTN. Najviše ih je bilo zbog nezrelosti (gestacijske uzrasti od 34-te, do pune 36-te nedelje), ukupno 62/102. Zbog praćenja glikemije novorođenčadi od dijabetičnih majki je bilo 12/102 beba, sa problemima ishrane 16/102. I zbog kombinovanih razloga je bilo zbrinuto 12 novorođenčadi. Oksigenoterapiji je bilo podvrgnuto 79/102. Povremeno ili kontinuirano su pridruženi majci 98/102, s tim što je prosečno vreme separacije iznosilo 4,8 dana. Rasčlanjeno po indikaciji, ubrzano poboljšanje zdravlja su imala novorođenčad sa kraćim periodom separacije. Ovi rezultati, iako na malom uzorku, mogu potvrditi svetske preporuke (National Institute for Clinical Excellence, British Association for Perinatal Medicine) za uspostavljanje ovakve jedinice, koja služi kao most između Jedinice za intenzivnu negu za standardnu negu terminske novorođenčadi i majke. Na ovaj način je skraćen bolnički boravak, a korist veća od štete, sa zdravstvenog, finansijskog i socijalnog aspekta. Ovakva jedinica omogućava implementaciju programa za rani otpust novorođenčeta iz porodilišta, i time osigurava pravu porodično orijentisanu negu.

Ključne reči Novorođenče, neonatalna tranzitorna nega, porodilište